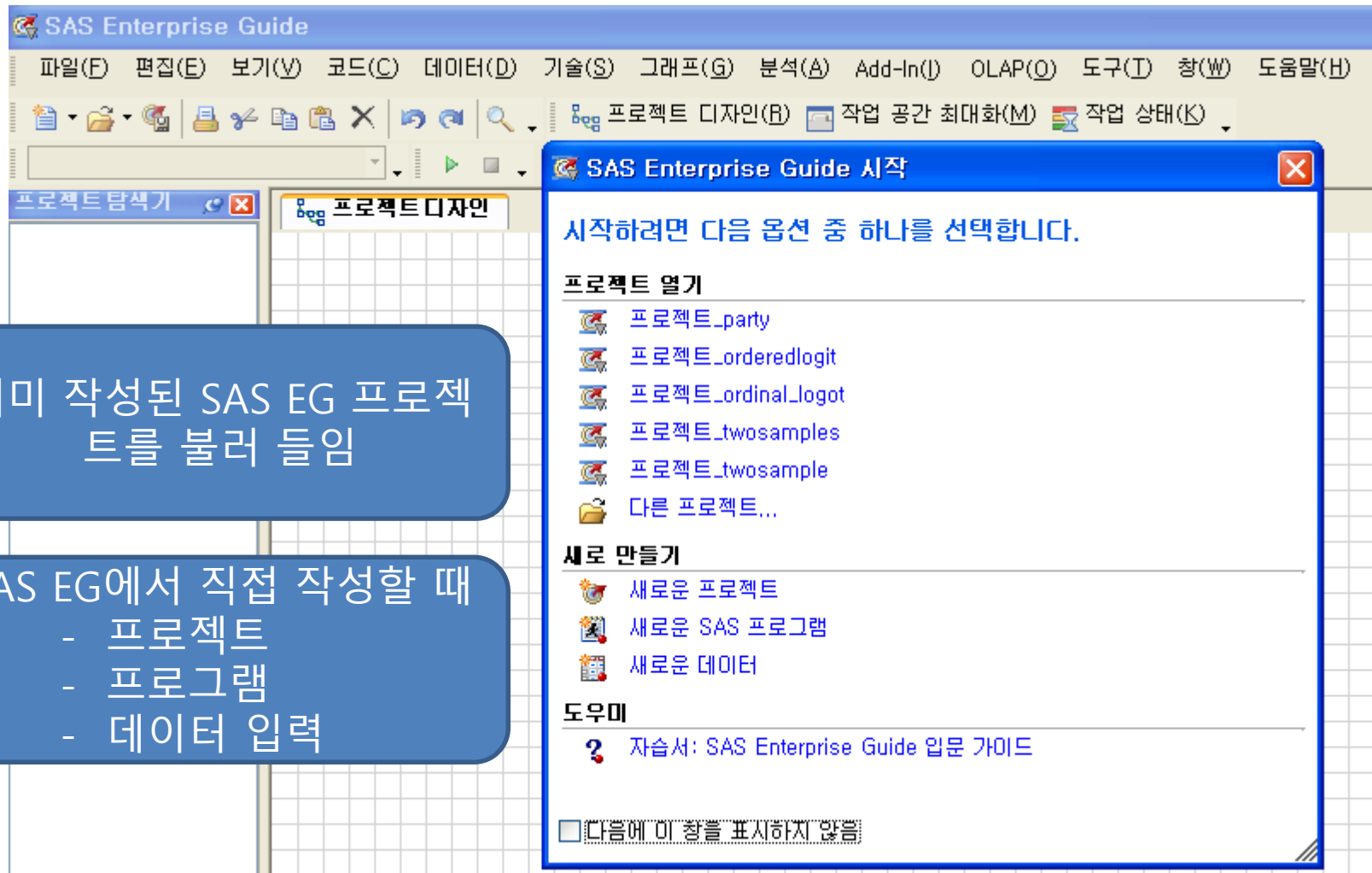


# **Introduction to SAS Enterprise Guide**

# 1. SAS EG 들어가기



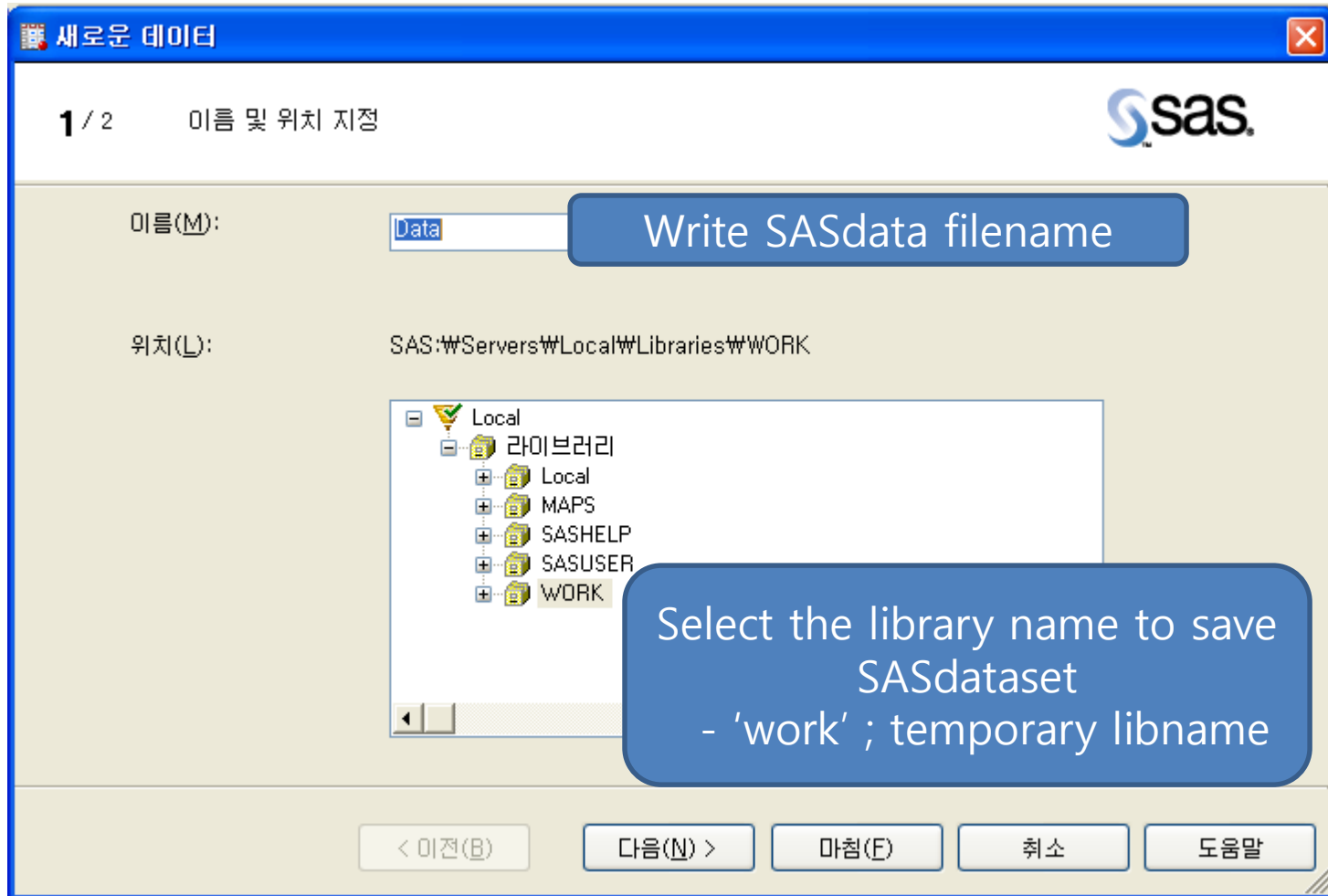
이미 작성된 SAS EG 프로젝트를 불러 들임

SAS EG에서 직접 작성할 때

- 프로젝트
- 프로그램
- 데이터 입력

## 2. SAS EG에서 자료 입력하는 방법

### 2-1. EG에서 직접 입력하기



# variable names and type of data

**새로운 데이터**

2 / 2      칼럼을 선택하고 속성을 지정합니다.

**칼럼(L):**

이름	길이 (단위: 바이트)
A	12
B	12
C	12
D	12
E	12
F	12

**칼럼 속성(T):**

이름	A
라벨	
형식	문자
그룹	문자
길이	12
출력형식	\$12.0
입력형식	\$12.0

새로 만들기(N)      중복(D)      붙이기(P)...

< 이전(B)      다음(N) >      마침(E)      취소      도움말

새로운 데이터

2 / 2

칼럼을 선택하고 속성을 지정합니다.

칼럼(L):

이름	길이 (단위: 바이트)
gender	12
score	12
C	12
D	12
E	12
F	12

↑

↓

✕

새로 만들기(N)

중복(D)

붙이기(P)...

칼럼 속성(T):

이름	score
라벨	
형식	문자
그룹	숫자
길이	12
출력형식	\$12.0
입력형식	\$12.0

< 이전(B)

다음(N) >

마침(E)

취소

도움말

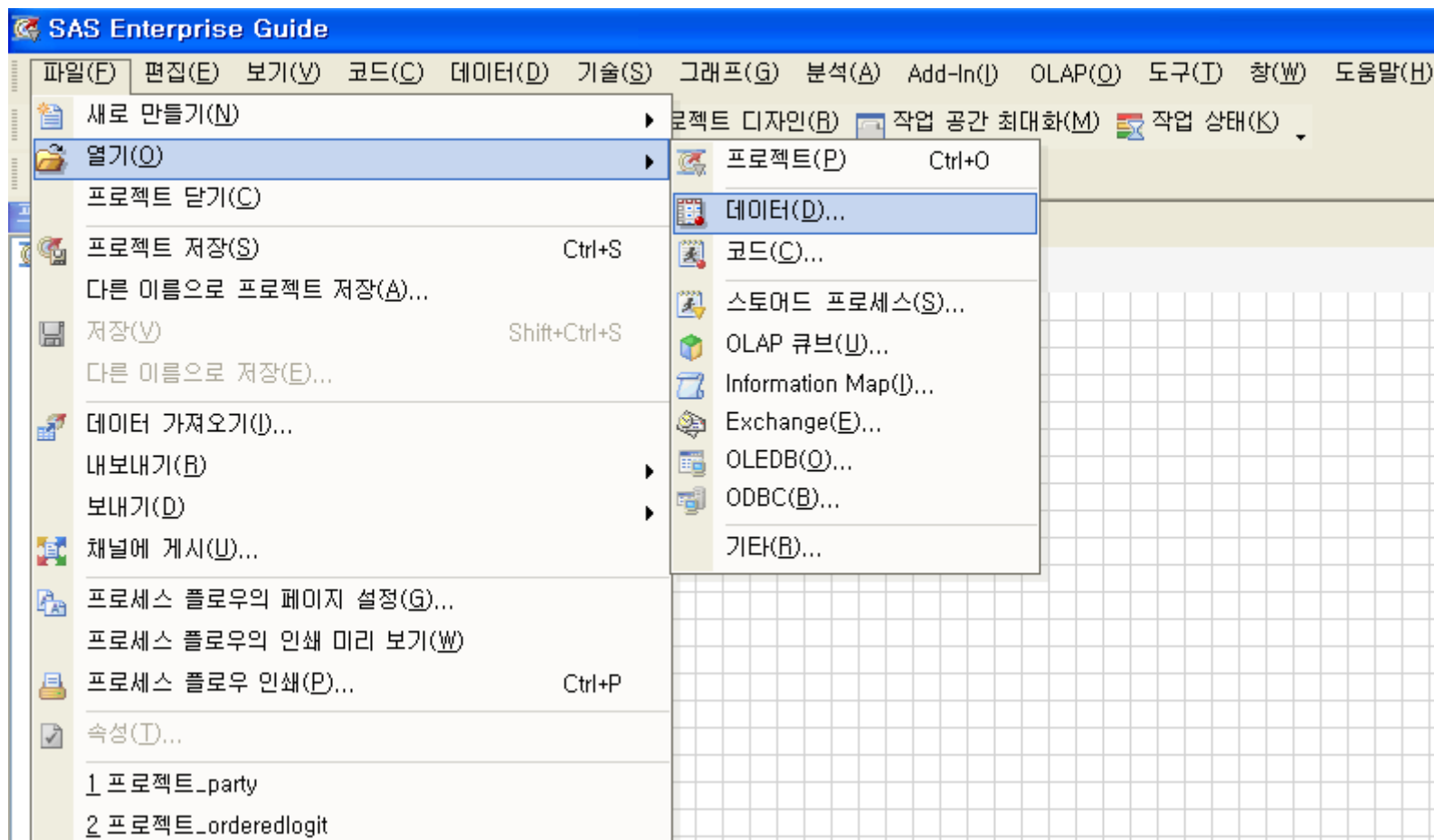
# To entry data

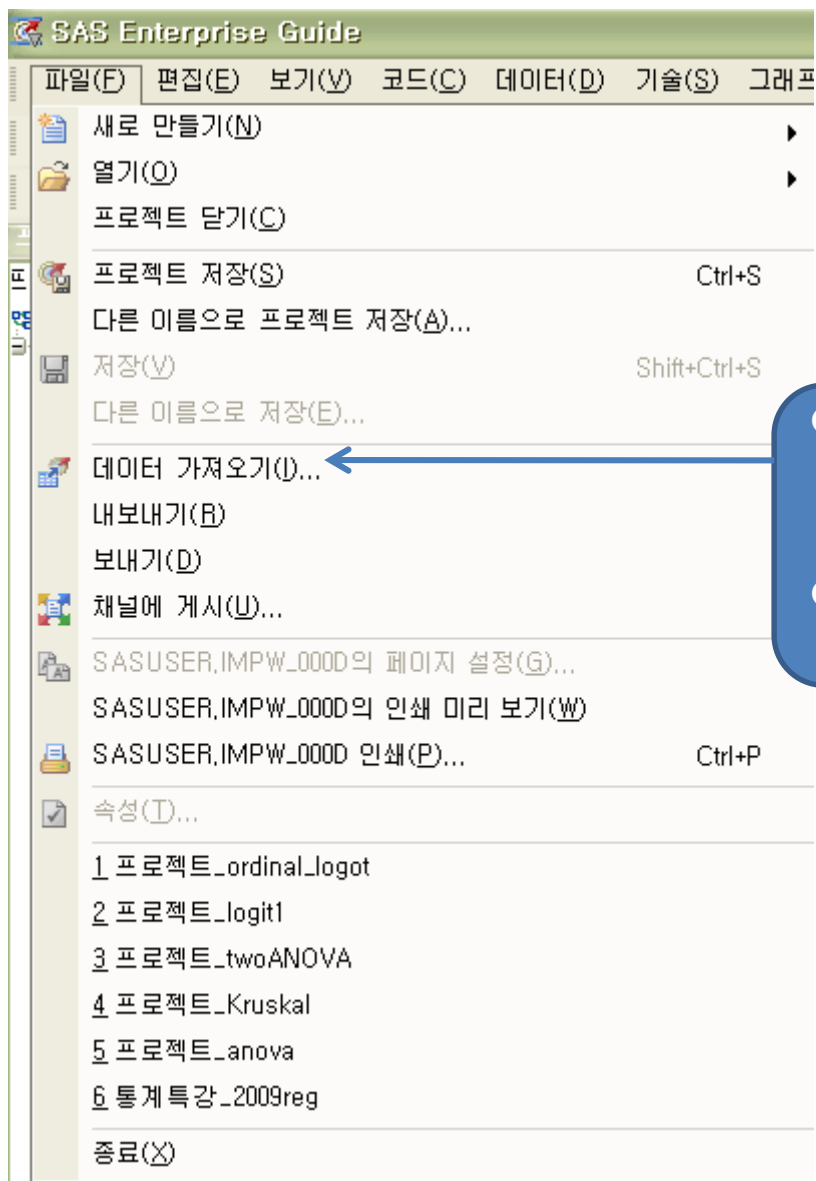
The screenshot shows the SAS Enterprise Guide interface. The top menu bar includes options like '파일(F)', '편집(E)', '보기(V)', '코드(C)', '데이터(D)', '기술(S)', '그래프(G)', '분석(A)', 'Add-In(I)', 'OLAP(O)', '도구(T)', '창(W)', and '도움말(H)'. Below the menu is a toolbar with icons for file operations and project management. The main window displays a project search window on the left and a data table in the center. The data table has columns labeled 'gender', 'score', 'C', 'D', 'E', and 'F'. The first two rows of data are visible: Row 1 has 'M' for gender and '85' for score; Row 2 has 'F' for gender and '91' for score. The rest of the rows are empty.

프로젝트 탐색기 : 새로 입력하는 SASdata filename이 나타남

- Default : 6 variables, 12 data
  - 빨간 삼각뿔 : 문자형
  - 파란 숫자 : 숫자형
- 자료추가는 '데이터'메뉴나 우측클릭으로 가능(반드시 "읽기전용"해제)

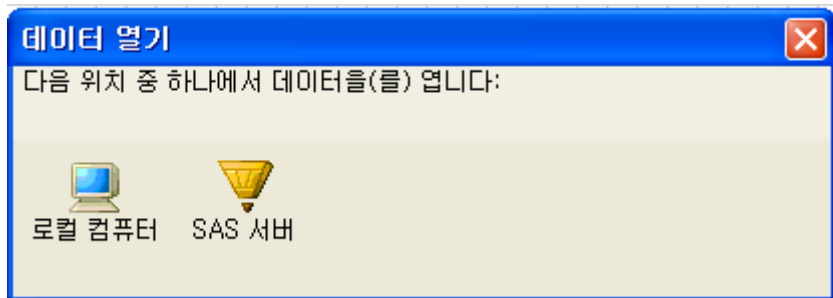
## 2-2. 외부 입력 자료 불러오기



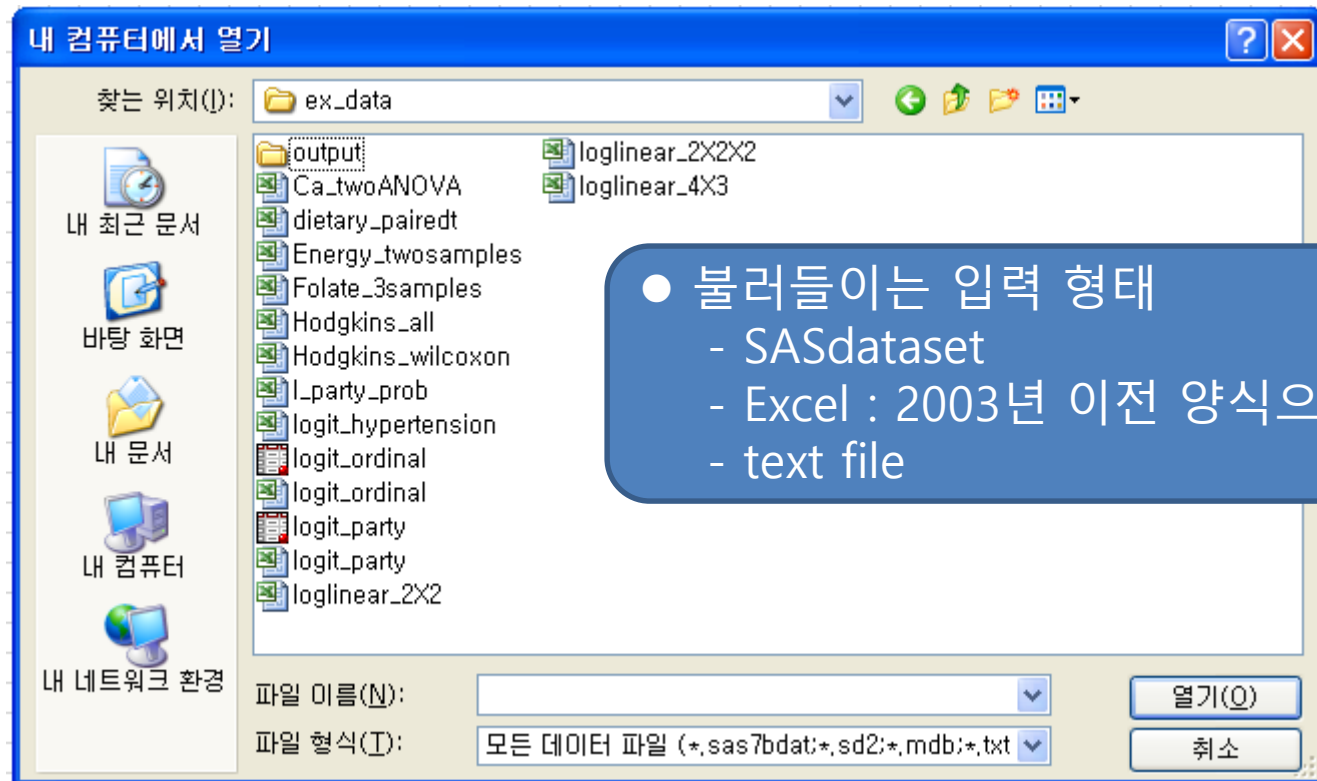


- 외부 자료 불러오기 메뉴
  - 열기
  - 데이터 가져오기
- "열기"와 "데이터 가져오기"의 과정은 동일



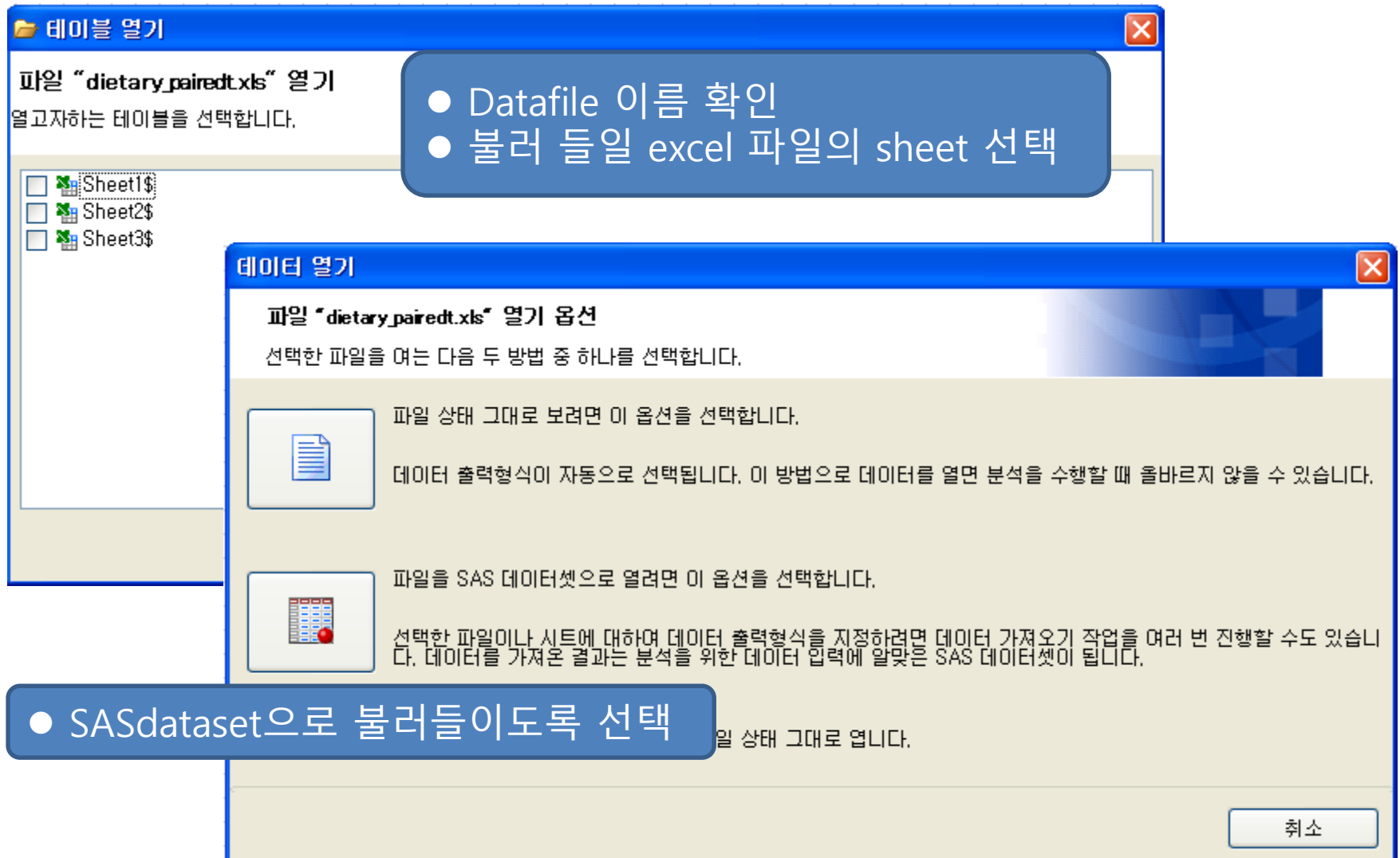


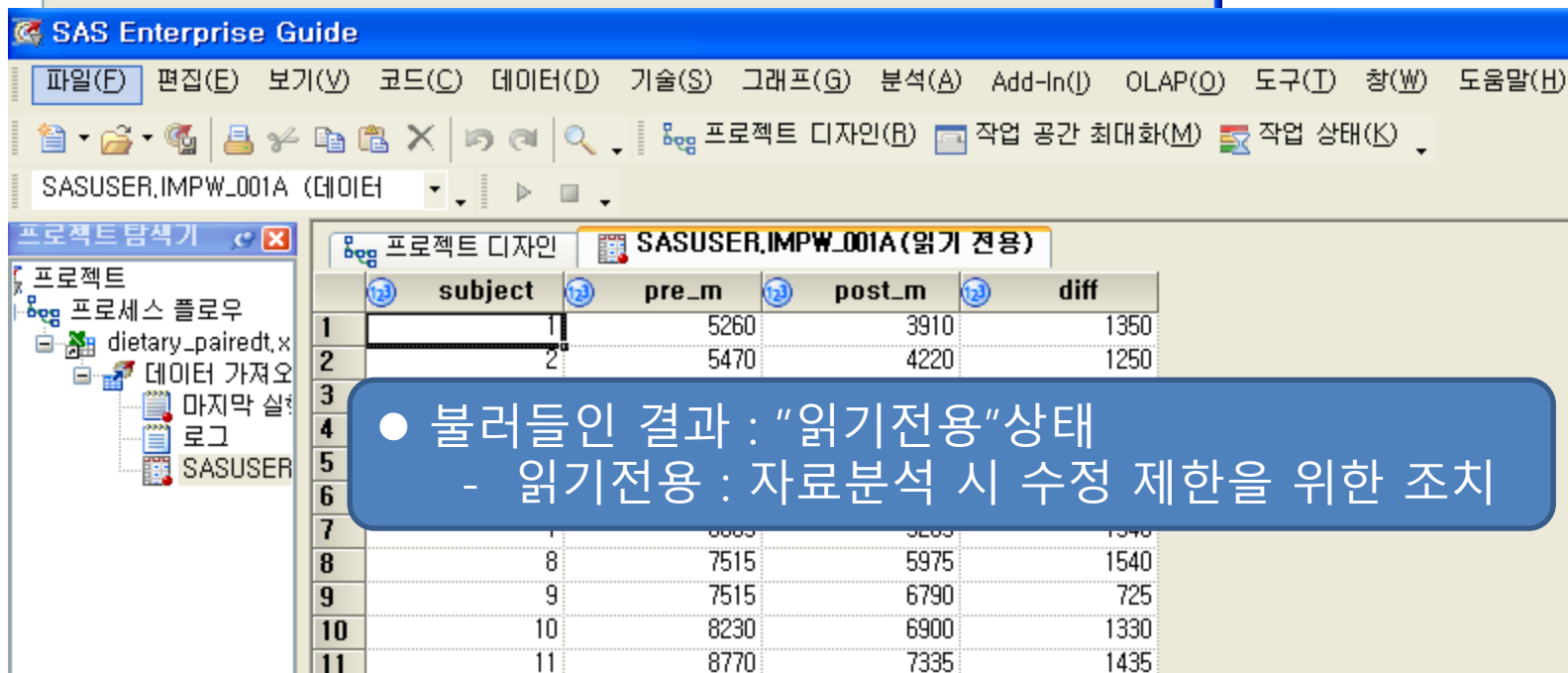
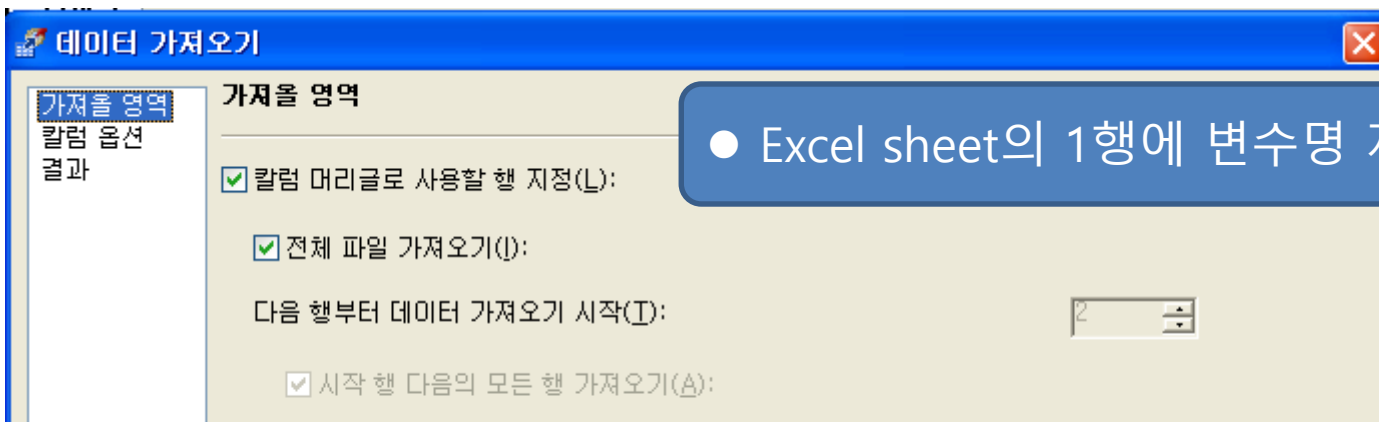
불러 들일 데이터 파일의 컴퓨터 선택  
- "로컬컴퓨터" 선택



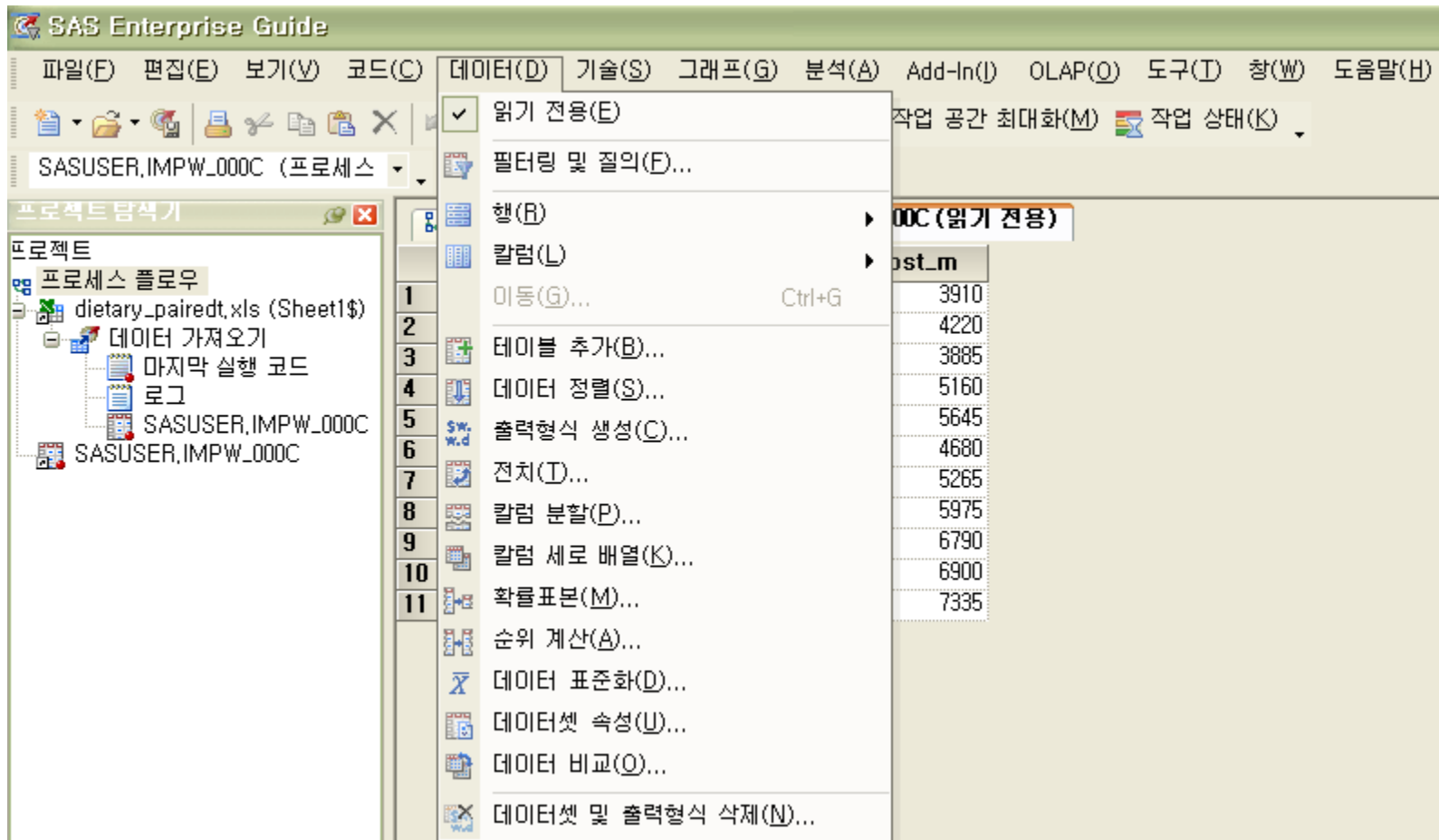
- 불러들이는 입력 형태
  - SASdataset
  - Excel : 2003년 이전 양식으로 지정
  - text file

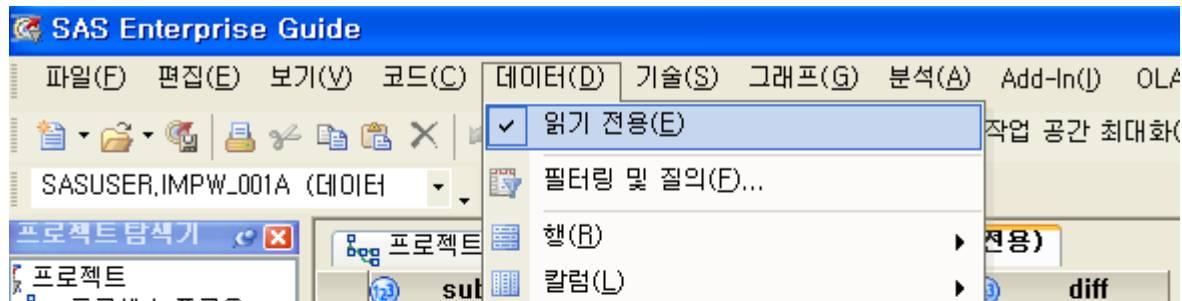
## 2-2-1. Excel file 불러오기





### 3. SAS EG에서 data management : “읽기전용” 해제





SAS Enterprise Guide

파일(F) 편집(E) 보기(V) 코드(C) 데이터(D) 기술(S) 그래프(G) 분석(A) Add-In(I) OLAP(O) 도구(T) 창(W) 도움말(H)

프로젝트 디자인

SASUSER.IMPW\_001A

	subject	pre_m	post_m	diff
1	1	5260	3910	1350
2	2	5470	4220	1250
3	3	5640	3885	1755
4	4	6180	5160	1020
5	5	6390	5645	745
6	6	6515	4680	1835
7	7	6805	5265	1540
8	8	7515	5975	1540
9	9	7515	6790	725
10	10	8230	6900	1330
11	11	8770	7335	1435
12	.	6753,6363636	5433,1818182	1320,4545455
13	.	1142,1232221	1216,8325126	366,74551494

**SAS Enterprise Guide**

파일(F) 편집(E) 보기(V) 코드(C) 데이터(D) 기술(S) 그래프(G) 분석(A) Add-In(I) OLAP(Q) 도구(T) 창(W) 도움말(H)

프로젝트 디자인(R) 작업 공간 최대화(M) 작업 상태(K)

SASUSER,IMPW\_001A (데이터)

프로젝트 탐색기

- 프로젝트
  - 프로세스 플로우
    - dietary\_pairedt.x
    - 데이터 가져오기
      - 마지막 실행
      - 로그
      - SASUSER

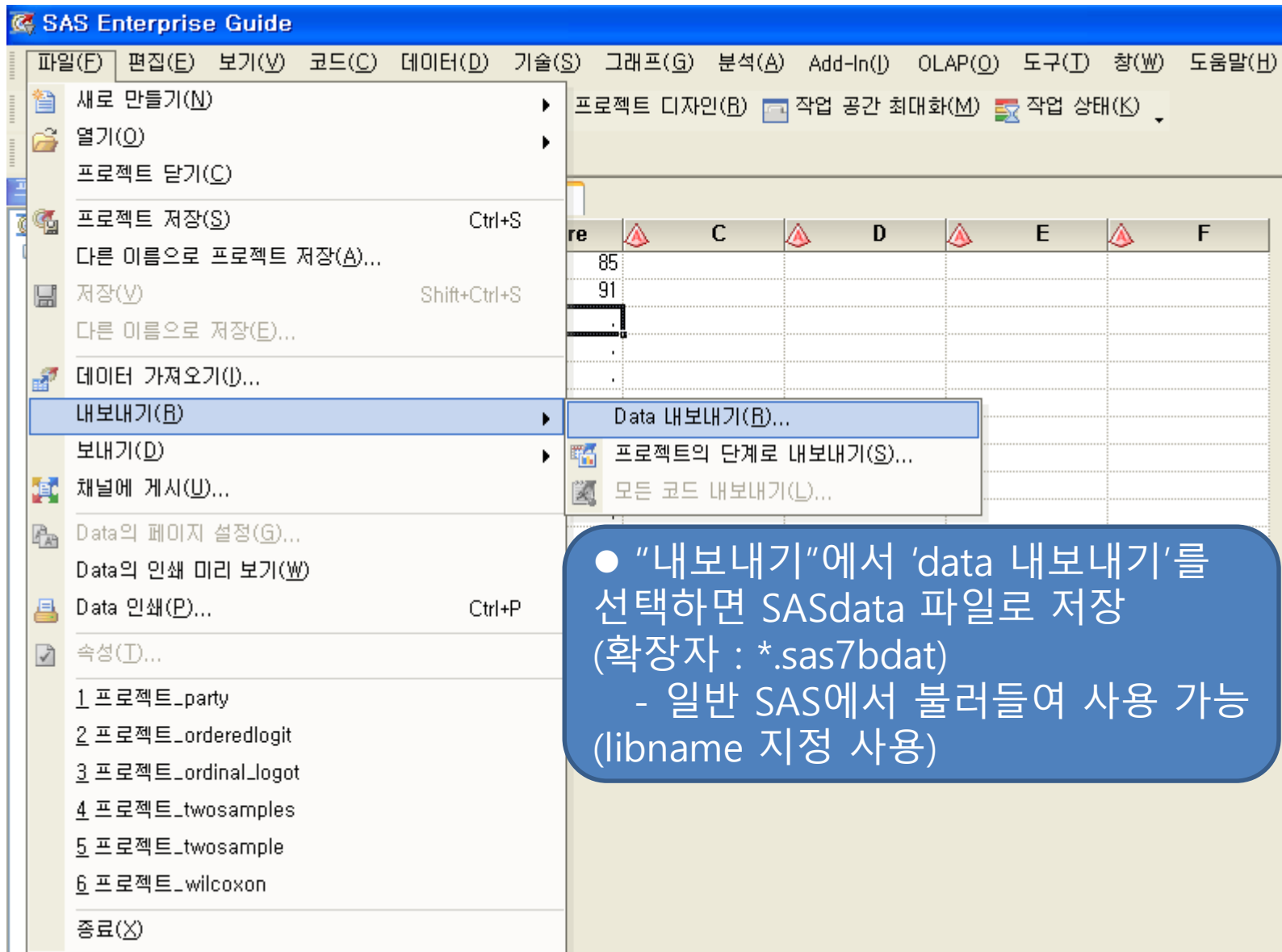
프로젝트 디자인

SASUSER,IMPW\_001A

	subject	pre_m	post_m	diff
1	1	5260	3910	1350
2	2	5470	4220	1250
3	3	5640	3885	1755
4	4	6180	5160	1020
5	5	6390	5645	745
6	6	6515	4680	1835
7	7	6805	5265	1540
8	8	7515	5975	1540
9	9	7515	6790	725
10	10	8230	6900	1330
11	11	8770	7335	1435
12	.	6753,6363636	5433,1818182	1320,4545455
13	.	1142,1232221	1216,8325126	366,7455149

잘라내기(I)  
복사(C)  
붙여넣기(P)  
숨기기(H)  
표시(S)  
틀 고정(H)  
틀 고정 해제(F)  
삭제(D)  
칼럼 삽입(I)...  
너비(W)...  
속성(R)...

## 4. SASdata file로 저장하기

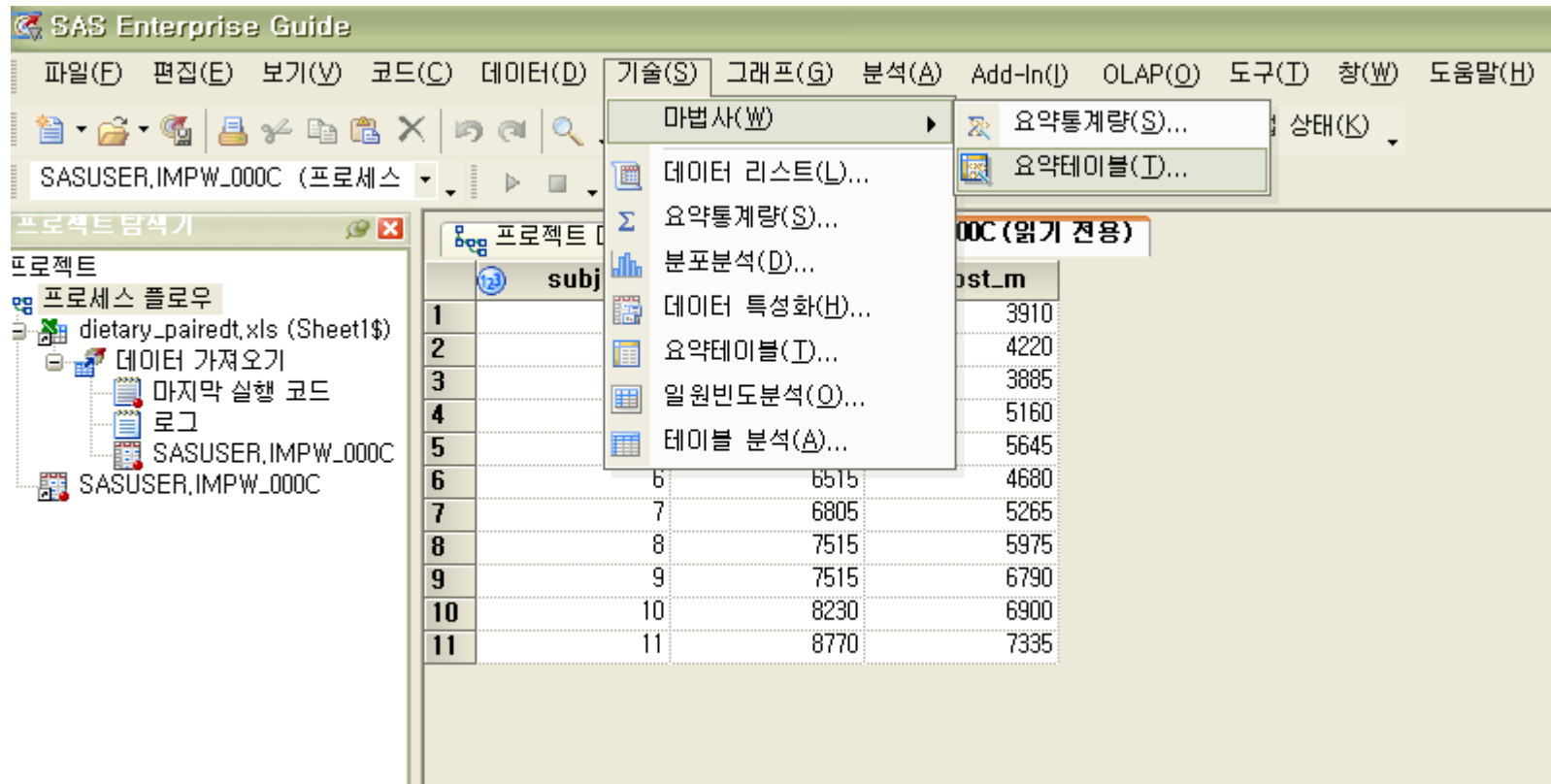


The screenshot shows the SAS Enterprise Guide interface. The '파일(F)' (File) menu is open, and the '내보내기(B)' (Export) option is selected. The sub-menu shows 'Data 내보내기(B)...' (Data Export) as the first option. The background shows a data table with columns labeled C, D, E, and F, and rows with values 85 and 91.

- "내보내기"에서 'data 내보내기'를 선택하면 SASdata 파일로 저장 (확장자 : \*.sas7bdat)
  - 일반 SAS에서 불러들여 사용 가능 (libname 지정 사용)

## 5. 자료분석 하기

### 5-1. descriptive statistic



The screenshot displays the SAS Enterprise Guide interface. The 'Analysis' menu is open, showing options for descriptive statistics. The '마법사(W)' (Wizard) option is selected, leading to a submenu with the following items:

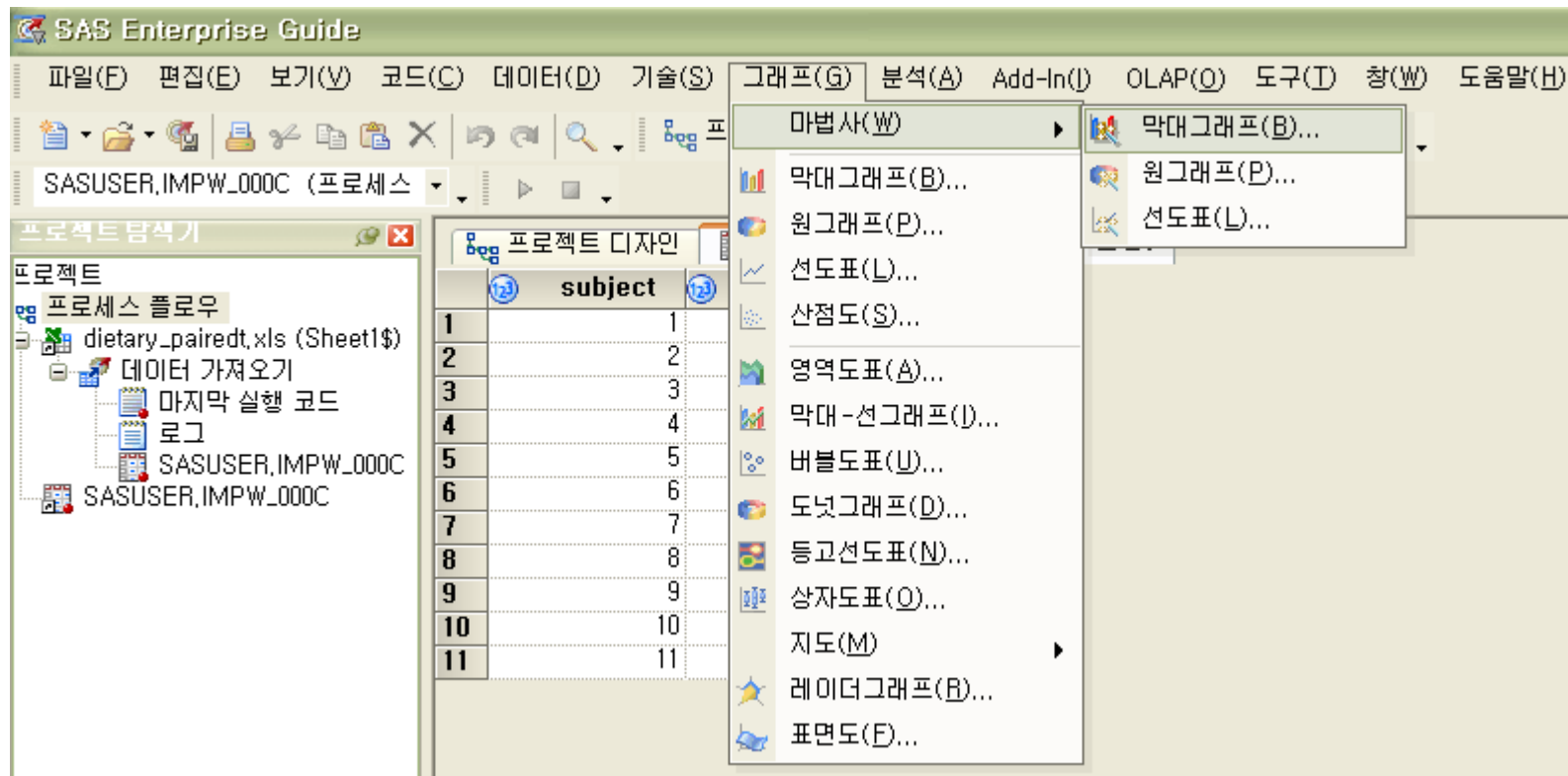
- 데이터 리스트(L)... (Data List...)
- 요약통계량(S)... (Summary Statistics...)
- 분포분석(D)... (Distribution Analysis...)
- 데이터 특성화(H)... (Data Characterization...)
- 요약테이블(T)... (Summary Table...)
- 일 원빈도분석(O)... (One-Way Frequency Analysis...)
- 테이블 분석(A)... (Table Analysis...)

The background shows a project window with a file named 'dietary\_pairedt.xls (Sheet1\$)' and a data table with columns 'subj' and 'post\_m'. The data table contains 11 rows of data.

subj	post_m
1	3910
2	4220
3	3885
4	5160
5	5645
6	4680
7	5265
8	5975
9	6790
10	6900
11	7335

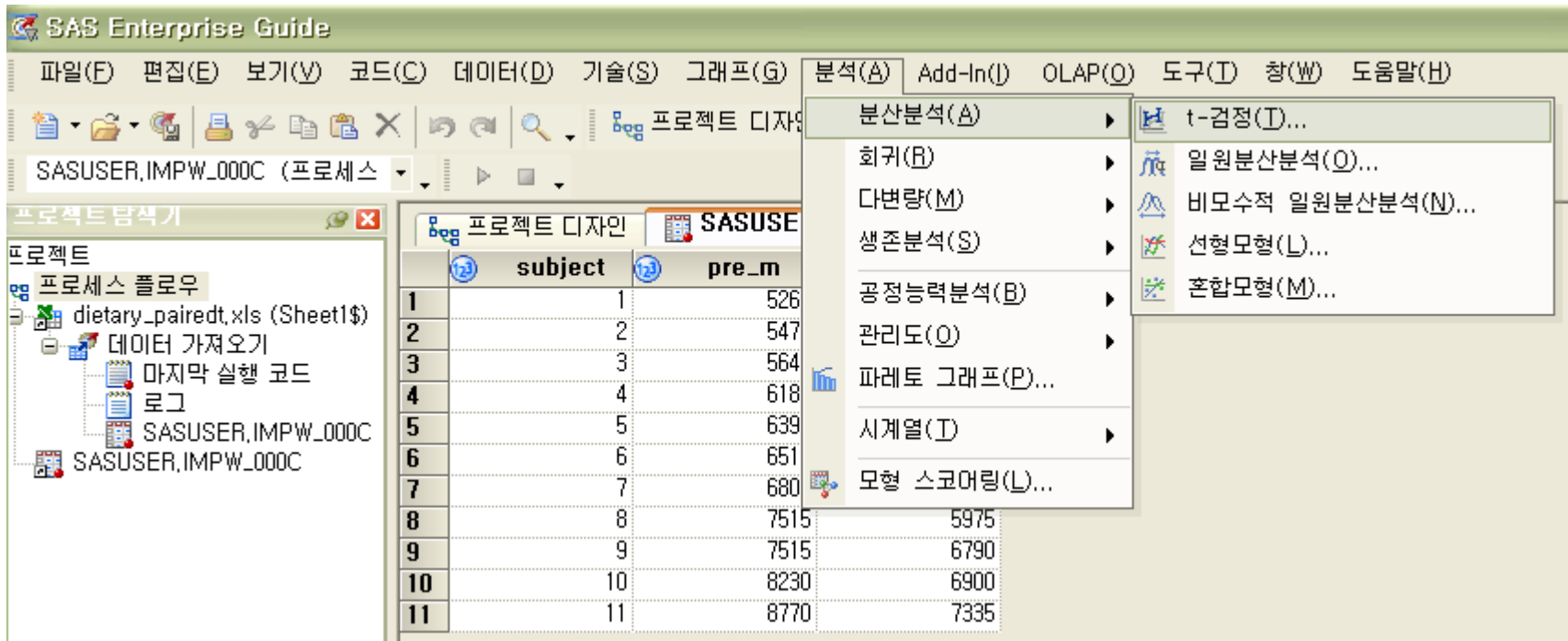


## 5-2. Graphs and Plots



## 5-3. analysis of data in SAS EG

### 5-3-1. Comparisons of groups



The screenshot displays the SAS Enterprise Guide interface. The main window shows a project design table with columns 'subject' and 'pre\_m'. The table contains 11 rows of data. A menu is open, showing options for statistical analysis, including 't-검정(T)...', '일원분산분석(O)...', '비모수적 일원분산분석(N)...', '선형모형(L)...', and '혼합모형(M)...'.

	subject	pre_m
1	1	526
2	2	547
3	3	564
4	4	618
5	5	639
6	6	651
7	7	680
8	8	7515
9	9	7515
10	10	8230
11	11	8770

Additional data for rows 8-11:

	pre_m	pre_m
8	5975	
9	6790	
10	6900	
11	7335	

## 5-3-2. Generalized Linear Model

The screenshot shows the SAS Enterprise Guide interface. The 'Analyze' menu is open, and the 'Generalized Linear Model' option is selected. The background shows a project window with a table of data.

**SAS Enterprise Guide**

파일(F) 편집(E) 보기(V) 코드(C) 데이터(D) 기술(S) 그래프(G) 분석(A) Add-In(I) OLAP(O) 도구(T) 창(W) 도움말(H)

프로젝트 탐색기

- 프로젝트
  - 프로세스 플로우
    - dietary\_pairedt.x
    - 데이터 가져오기
      - 마지막 실행
      - 로그
      - SASUSER

프로젝트 디자인

SASUSER, IMPW\_001A (데이터)

	subject	pre_m	po
1	1	5260	
2	2	5470	
3	3	5640	
4	4	6180	
5	5	6390	
6	6	6515	
7	7	6805	
8	8	7515	5975
9	9	7515	6790
10	10	8230	6900
11	11	8770	7335

**분석(A)**

- 분산분석(A)
  - 회귀(B)
    - 선형(L)...
    - 비선형(N)...
    - 로지스틱(S)...
    - 일반화선형모형(G)...
- 다변량(M)
  - 생존분석(S)
    - 공정능력분석(B)
      - 관리도(Q)
        - 파레토 그래프(P)...
  - 시계열(T)
    - 모형 스코어링(L)...

## IMPW\_001A에 대한 선행

### 작업 역할

모형  
통계량  
도표  
예측값  
잔차  
영향력  
예측값  
제목

### 작업 역할

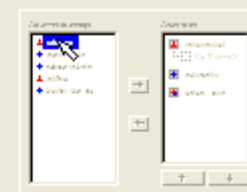
할당할 변수(A):

이름

⑫ subject  
⑫ pre\_m  
⑫ post\_m

작업 역할(E):

⑫ 종속변수 (제한: 1개)  
□ <반드시 지정>  
⑫ 설명변수  
⑫ 그룹 분석변수  
⑫ 빈도변수 (제한: 1개)  
⑫ 상대 가중값 변수 (제한: 1개)



칼럼을 선택하여...

## IMPW\_001A에 대한 선행

### 작업 역할

모형  
통계량  
도표  
예측값  
잔차  
영향력  
예측값  
제목

### 작업 역할

할당할 변수(A):

이름

⑫ subject  
⑫ pre\_m  
⑫ post\_m

작업 역할(E):

⑫ 종속변수 (제한: 1개)  
⑫ post\_m  
⑫ 설명변수  
⑫ pre\_m  
⑫ 그룹 분석변수  
⑫ 빈도변수 (제한: 1개)  
⑫ 상대 가중값 변수 (제한: 1개)

## 5-3-3. Multivariate analysis

SAS Enterprise Guide

파일(F) 편집(E) 보기(V) 코드(C) 데이터(D) 기술(S) 그래프(G) 분석(A) Add-In(I) OLAP(O) 도구(T) 창(W) 도움말(H)

프로젝트 탐색기

프로세스 플로우

- dietary\_pairedt.xls (Sheet1\$)
  - 데이터 가져오기
  - 마지막 실행 코드
  - 로그
  - SASUSER,IMPW\_000C
  - SASUSER,IMPW\_000C

프로젝트 디자인

	subject	pre_m
1	1	526
2	2	547
3	3	564
4	4	618
5	5	639
6	6	651
7	7	680
8	8	7515
9	9	7515
10	10	8230
11	11	8770

분석(A) 메뉴:

- 분산분석(A)
  - 회귀(B)
  - 다변량(M)
    - 생존분석(S)
    - 공정능력분석(B)
    - 관리도(Q)
    - 파레토 그래프(P)...
    - 시계열(T)
    - 모형 스코어링(L)...
- 작업 상태(K)
- 상관분석(C)...
- 정준상관분석(A)...
- 주성분분석(P)...
- 요인분석(F)...
- 군집분석(C)...
- 판별분석(D)...

## 5-3-4. Survival analysis

SAS Enterprise Guide

파일(F) 편집(E) 보기(V) 코드(C) 데이터(D) 기술(S) 그래프(G) 분석(A) Add-In(I) OLAP(O) 도구(T) 창(W) 도움말(H)

프로젝트 탐색기

프로세스 플로우

- dietary\_pairedt.xls (Sheet1\$)
  - 데이터 가져오기
  - 마지막 실행 코드
  - 로그
  - SASUSER,IMPW\_000C
  - SASUSER,IMPW\_000C

프로젝트 디자인

	subject	pre_m	
1	1	526	
2	2	547	
3	3	564	
4	4	618	
5	5	639	
6	6	651	
7	7	680	
8	8	7515	5975
9	9	7515	6790
10	10	8230	6900
11	11	8770	7335

분석(A) 메뉴:

- 분산분석(A)
- 회귀(R)
- 다변량(M)
- 생존분석(S)
  - 생명표 분석(L)...
  - 비례위험분석(P)...
- 공정능력분석(B)
- 관리도(Q)
- 파레토 그래프(P)...
- 시계열(T)
- 모형 스코어링(L)...

## 5-3-5. Time-series analysis

SAS Enterprise Guide

파일(F) 편집(E) 보기(V) 코드(C) 데이터(D) 기술(S) 그래프(G) 분석(A) Add-In(I) OLAP(O) 도구(T) 창(W) 도움말(H)

프로젝트 탐색기

프로세스 플로우

- dietary\_pairedt.xls (Sheet1\$)
  - 데이터 가져오기
  - 마지막 실행 코드
  - 로그
  - SASUSER,IMPW\_000C
  - SASUSER,IMPW\_000C

프로젝트 디자인

	subject	pre_m
1	1	526
2	2	547
3	3	564
4	4	618
5	5	639
6	6	651
7	7	680
8	8	7515
9	9	7515
10	10	8230
11	11	8770

분석(A) 메뉴:

- 분산분석(A)
- 회귀(B)
- 다변량(M)
- 생존분석(S)
- 공정능력분석(B)
- 관리도(Q)
- 파레토 그래프(P)...
- 시계열(T)
- 모델 스코어링(L)...

시계열(T) 메뉴:

- 시계열 데이터 생성(P)...
- 기본 예측 모형(B)...
- ARIMA 모형 개발 및 예측(A)...
- 자기회귀 오차가 있는 회귀분석(E)...
- 패널 데이터의 회귀분석(D)...
- 시계열 데이터 생성 마법사(T)...